# Zentralblatt für Mathematik und ihre Grenzgebiete

*Herausgegeben von der* Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin
*und der*
Heidelberger Akademie der Wissenschaften

*Unter Mitwirkung von*
P. Alexandroff, Moskwa · E. Bompiani, Roma
M. Deuring, Göttingen · Ch. Ehresmann, Paris
H. Grell, Berlin · H. Hasse, Hamburg
E. Hlawka, Wien · F. Hund, Göttingen
H. Kienle, Heidelberg · G. Köthe, Frankfurt/M.
K. Kuratowski, Warszawa
R. Nevanlinna, Helsinki · Chr. Pauc, Nantes
H. Reichardt, Berlin · W. Saxer, Zürich
K. Schröder, Berlin · K. Schröter, Berlin
W. Specht, Erlangen · Z. Suetuna, Tokyo
B. Sz.-Nagy, Szeged · E. M. Wright, Aberdeen

*Schriftleitung* U. Güntzer, Berlin · W. Romberg, Berlin

195. Band 1970

Springer-Verlag
Berlin · Heidelberg · New York

# Zentralblatt für Mathematik und ihre Grenzgebiete

*Wissenschaftlicher Beirat:*

G. Asser, Greifswald · W. Fricke, Heidelberg · K. Jörgens, München
G. Köthe, Frankfurt/M. · H. Reichardt, Berlin · H.-J. Treder, Berlin

*Wissenschaftliche Mitarbeiter:*

G. Berendt · M. Breger · G. Bruckner · H. Dalkowski · F. Dueball
K.-H. Förster · H. Giebel · S. Junski · E. Krüger · K. Latt
H. Läuter · G. Maeß · H.-J. Pohl · H. Sandmann · M. Schneider
W. Szablewski · D. Ullmann · G. Wallis · B. Wegner · H. Weinert
W. Wendland · W. Wessel · E.-R. Windisch · G. Winkler · K. Wohlrabe

---

Der 195. Band des „Zentralblatt für Mathematik" enthält Referate über Literatur aus den Jahren 1968 bis 1970, vereinzelt auch aus früheren Jahren, sowie Voranzeigen demnächst erscheinender Arbeiten.

Einzelbeiträge aus nichtperiodischen Sammelwerken werden durch ○ vor dem Titel kenntlich gemacht. Bücher sind durch ● gekennzeichnet.

Jeder zehnte Band (Registerband) besteht aus einem ausführlichen Register über die vorhergehenden neun Bände.

*Anschriften der Schriftleitung des Zentralblattes für Mathematik:*

Deutsche Akademie
der Wissenschaften
DDR-1199 Berlin-Adlershof
An der Rudower Chaussee 5
Tel. 670841, App. 3538

oder

Heidelberger Akademie
der Wissenschaften
D-1000 Berlin 62
Akazienstraße 31
Tel. 7845368

Printed in Germany

# Inhaltsverzeichnis

siehe auch das Register am Schluß des Bandes


Allgemeines, Didaktik, Bibliographisches ..... 1, 293

Geschichte ..... 6, 293

Philosophie, Logik, Grundlagen, Mengenlehre ..... 10, 296
- Allgemeines, Philosophie, Methodologie ..... 10, 296
- Logiksprachen, Kalküle ..... 11, 298
- Algebraische Logik, Modelltheorie, Semantik ..... 14, 300
- Mengenlehre ..... 16, -
- Rekursive Funktionen, Konstruktive Mathematik ..... 18, 304
- Sprachen, Automaten, Netzwerke ..... 22, 308

Algebra und Zahlentheorie ..... 31, 312
- Kombinatorik ..... 31, 312
- Geordnete Mengen, Verbände ..... 33, 314
- Allgemeine algebraische Strukturen, Kategorien, Homologische Algebra ..... 34, 316
- Verallgemeinerte Gruppen, Semigruppen ..... 35, 317
- Gruppentheorie ..... 37, 318
- Lineare Algebra, Formen, Invariantentheorie ..... 49, 323
- Verallgemeinerte Ringe, Nichtassoziative Ringe ..... 51, -
- Assoziative Ringe ..... 54, 325
- Kommutative Algebra ..... 55, 328
- Zahlentheorie ..... 58, 330

Analysis ..... 59, 339
- Maß- und Integrationstheorie ..... 60, 339
- Reelle Funktionen ..... 63, 343
- Spezielle Funktionen ..... 65, 347
- Reihen und Folgen ..... 67, 349
- Approximation und Reihendarstellung reeller Funktionen ..... 71, 351
- Funktionentheorie ..... 81, 355
- Modulfunktionen, Automorphe Funktionen, Fastperiodische Funktionen ..... 95, -
- Gewöhnliche Differentialgleichungen und Differenzengleichungen ..... 96, 370
- Partielle Differentialgleichungen und Differenzengleichungen, Potentialtheorie ..... 104, 388
- Variationsrechnung ..... 118, 400
- Integralgleichungen, Integraltransformationen ..... 120, 401
- Funktionalanalysis, Abstrakte Räume ..... 125, 406
- Regelungstheorie ..... 154, 436
- Numerische Mathematik ..... 165, 447
- Rechenautomaten und Datenverarbeitung ..... 177, 465

Wahrscheinlichkeitsrechnung, mathematische Statistik und Grenzgebiete ..... 190, 475
- Wahrscheinlichkeitsrechnung ..... 190, 475
- Mathematische Statistik und Anwendungen ..... 196, 480
- Informations- und Kommunikationstheorie ..... 205, 490
- Unternehmensforschung, Spieltheorie, Versicherungsmathematik ..... 207, 493
- Mathematische Biologie ..... 220, -

Geometrie ..... 222, 501
- Grundlagen der Geometrie ..... 222, 501
- Elementargeometrie ..... 224, 506
- Analytische und synthetische Geometrie ..... 225, -
- Algebraische Geometrie ..... 227, 507
- Differentialgeometrie ..... 229, 511
- Allgemeine metrische Geometrie, Konvexe Mengen, Integralgeometrie ..... 241, 516
- Topologie ..... 243, 518
- Angewandte Geometrie ..... -, -

Theoretische Mechanik ..... 261, 544
- Mechanik der Punkte und der starren Körper ..... 261, 544
- Elastizität, Plastizität ..... 264, -
- Strömungsmechanik ..... 272, 550

Mathematische Physik ..... 281, 557
- Grundlagen der Quantentheorie ..... 281, 558
- Symmetrien in der Mikrophysik ..... 285, 562
- Struktur der Materie und des Materiefeldes ..... 287, 563
- Plasmaphysik ..... 290, -

Autorenregister ..... -, 565